№ 134.

21.

# DU TÉTANOS.

# Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 31 Août 1840,

Par François OLLIVRY,

DE BREST (*Finistère*),

Ex-Chirurgien entretenu de la marine.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.



MONTPELLIER,

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE DE X. JULLIEN, PLACE MARCHÉ AUX FLEURS.

1840.

A MONSIEUR **DUBREUIL**,

OFFICIER DE LA LÉGION-D'HONNEUR,

PROFESSEUR D'ANATOMIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE-PRATIQUES, ETC. ETC.

***Hommage à ses rares talens !***

F. OLLIVRY.

# A la Mémoire

DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE.

*Souvenir pieux.*

A MA BELLE-MÈRE,

MADAME QUÉNEL.

A MA FEMME ET A NOS ENFANS.

*Tribut de respect, d'amour et d'éternel attachement.*

F. OLLIVRY.



# DU TÉTANOS.

La médecine a subi l'impulsion du siècle, comme toutes les autres sciences avec lesquelles elle a des connexions incontestables. Elle est devenue plus positive. Les théories spéculatives ont cédé leur place à celles qui ont les faits pour base. Ce progrès est dû à la tendance des esprits et aux recherches cadavériques. En effet, depuis que celles-ci sont faites avec soin et en grand nombre par des investigateurs habiles, les lésions matérielles sont plus communes, et toujours semblables dans les affections analogues, de telle sorte qu'on peut leur attribuer les désordres fonctionnels, qu'on a observés pendant la vie. Toutefois il est des maladies dont on ne trouve aucune trace après la mort, soit qu'elles ne s'accompagnent pas d'altérations matérielles appréciables, soit qu'il y ait des limites au delà desquelles l'art et le scalpel de l'anatomo-pathologiste ne peuvent point pénétrer. Voilà, à ne pas en douter, la raison de l'espèce de halte que semble faire la science, pour plusieurs d'entr'elles, sur le siège et la nature desquelles nous n'avons que des idées incertaines, fondées sur une analogie plus ou moins valable. Que savons-nous en effet du siège et de la nature des névroses, de la rage, du tétanos? Rien ou fort peu de chose; car la surabondance de théories, qu'on a émises sur elles, prouve aussi bien notre ignorance, que la multitude des médicaments, employés à les guérir, accuse l'impuissance de notre art. Placé dans les conditions les plus heureuses, j'ai observé maintes maladies nerveuses,

et je dois l'avouer, pour plusieurs d'entr'elles, les résultats nécroscopiques ont été si différents les uns des autres, alors que les symptômes avaient été les mêmes, qu'ils n'ont à mes yeux aucune valeur positive. Aussi c'est vers la connaissance des moyens curatifs que mes efforts ont tendu de préférence. Le tétanos, si prompt à se développer dans les climats chauds, a fixé plus particulièrement mon attention. Son invasion brusque, la violence de ses symptômes, sa terminaison presque toujours malheureuse, l'on fait regarder comme un brevet de mort par les habitans de l'île de France. Puissent quelques cas de réussite, que j'ai recueillis au milieu d'eux, vers la fin de ma pratique, détruire ce fatalisme si funeste au malade assez intelligent pour connaître son état.

On définit généralement le tétanos, une contraction convulsive et permente de plusieurs ou de tous les muscles soumis à la volonté, avec tension et raideur des parties qui en sont le siège. M. Bégin a essayé de déchirer complètement le voile épais qui cache la nature de cette maladie ; il la classe parmi les irritations inflammatoires de la moëlle épinière. Les preuves qu'il émet, en faveur de son opinion, ne sauraient résister à leur juste critique. On ne peut pas nier que, depuis Morgagni, on a trouvé quelquefois des traces manifestes d'une inflammation récente des enveloppes de la moëlle épinière et de cette partie des centres nerveux. Fournier, Larrey, Dubreuil, Andral, ont vu notamment l'arachnoïde injectée, épaissie, couverte çà et là de produits spseudo-membraneux ; Lobstein a même rencontré un abcès considérable qui comprimait la moëlle ; Larrey assure avoir constaté une diminution de volume dans la masse encéphalique ; j'ai observé moi-même plusieurs de ces résultats ; mais peut-on raisonnablement en déduire que c'est là la cause, le siège, et l'essence du tétanos ? nous ne le pensons pas. Pour qu'il en fut ainsi, il faudrait que les conditions anatomiques fussent constantes, toujours les mêmes, qu'elles se manifestassent au dehors par les mêmes symptômes. Une jeune négresse s'implante en marchant un morceau de bois pointu entre la chair et l'ongle du gros orteil, dans l'étendue d'environ quatre lignes. Elle extrait elle-même le corps étranger et vaque, comme à l'ordinaire, à ses occupations. La souffrance, d'abord un peu vive, avait presque disparu en entier, quatre heures après. La nuit survient, sans qu'il

se soit manifesté le plus léger accident ; mais, dès le lendemain matin, trismus. La blessée avait couché sous une varangue, exposée à la fraicheur et à l'humidité de la nuit. Appelé auprès d'elle, il me fut facile de reconnaitre au premier abord son état. Les machoires étaient fortement rapprochées l'une de l'autre ; les traits du visage tirés en haut et en dehors, les yeux petits et fixes, en un mot, rien ne manquait au facies tétanique. La tête inclinée en arrière, ne peut être fléchie en avant. J'ordonne une tisane diaphorétique et l'administration de deux grains d'opium à prendre dans une heure. Loin de diminuer sous l'influence de cette médication, la maladie fait des progrès rapides. Les accès furent très violents, le renversement de la tête en arrière augmenta de plus en plus, la colonne vertébrale se courba fortement en arc de cercle, à convexité antérieure, la respiration devint laborieuse, la face engorgée ; la mort eut lieu à huit heures du matin. La maitresse de cette jeune fille, dans la persuasion qu'elle avait péri empoisonnée, me pria d'en faire l'autopsie. J'ai cherché vainement dans le cerveau, la moëlle épinière, les principaux nerfs, dans le tube digestif, dans les viscères de la poitrine ; nulle part je n'ai trouvé des éléments organiques capables d'expliquer le tétanos. Certes une inflammation, qui tue aussi vîte, laisse toujours des traces ! S'il me fallait adopter une opinion, je dirai que le tétanos paraît avoir la plus grande affinité avec la névralgie dont il diffère, en ce qu'il marche avec beaucoup plus d'acuité, qu'il frappe à la fois les nerfs sensitifs et les nerfs locomoteurs ; de là, la simultanéité des douleurs et des convulsions.

On a établi plusieurs divisions du tétanos dont les unes sont fondées sur le siége, les autres sur les causes ; d'autres, enfin sur la progression des symptômes.

Ainsi, on a appliqué le nom de trismus à la contraction tétanique des muscles releveurs de la mâchoire. L'inflexion du tronc constitue l'opisthotonos, si elle se fait en arrière ; l'emprosthotonos, si elle a lieu en avant ; et le pleurosthotonos, quand elle est latérale. Mais ce ne sont là que des degrès divers de la maladie, dont la raideur générale du corps forme l'entier développement.

Depuis le père de la médecine jusqu'à nos jours, on a senti l'utilité qu'il y a à déviser le tétanos suivant l'acuité plus ou moins grande de

ses symptômes. Hippocrate avait déjà dit que, eu égard à sa marche, il était foudroyant, aigu et chronique. L'expression de chronicité me parait ici manquer de justesse ; car elle implique toujours l'idée de lenteur dans le développement des symptômes. Or, dans le tétanos, ils sont toujours aigus; mais la rapidité de leur progression varie selon l'intensité de la maladie. La division suivante semble plus conforme à l'observation attentive des faits : tétanos aigu, épiaigu, hyperaigu. Par la première dénomination, nous entendons parler de la forme de tétanos la moins dangereuse, de celle qui dépasse le septième jour au moins. Nous nommons tétanos épiaigu, celui qui se termine dans le premier septénaire. Le nom de tétanos hyperaigu est réservé à celui dont les effets sont si prompts qu'il éclate et tue dans les vingt-quatre heures.

Je n'ai jamais observé de tétanos sous la forme intermittente. La science cependant en possède quelques cas. — Dance en a publié quatre. Ils s'accompagnaient de flexion des membres thoraciques, et d'extension des extrémités abdominales. Leur terminaison avait lieu par des sueurs abondantes.

On a peut-être accordé un peu trop d'importance à la division du tétanos en spontané et en traumatique ; division qui semble scinder la maladie, tandis qu'elle reste toujours la même, quelle qu'en soit la cause. L'observation attentive des faits prouve que les blessures n'agissent souvent qu'en rendant les malades plus dociles, plus impressionables aux causes générales, sous l'influence desquelles se développe le tétanos spontané. Si d'ailleurs, tous les accidents relevaient de la plaie, ils disparaîtraient, tandis qu'ils persistent lorsqu'on la mise dans les conditions convenables, quand, par exemple, on a détruit par des incisions, l'obstacle qui s'opposait au gonflement inflammatoire, lorsqu'on a enlevé les corps étrangers qui en irritaient les fibrilles nerveuses. Une fois l'ébranlement, l'irritation, communiqués au système nerveux, rien ne peut l'arrêter ; c'est encore là un fait qui infirme l'axiôme : *sublatâ causâ tollitur effectus.*

## Symptomatologie.

Parmi les symptômes précurseurs du tétanos, un sentiment de douleur et de raideur à la région lombaire est celui qui frappe le plus par sa constance. Je le regarde comme pathognomonique. Tous les autres phénomènes lui sont

postérieurs. Si le malade commence à perdre l'appetit, à devenir triste et morose, (ce qui n'arrive pas toujours), à s'abandonner, sans motif, à des terreurs paniques, ce n'est qu'après s'être plaint de malaise à l'endroit indiqué. Surviennent en suite de la raideur et de légers mouvements spasmodiques dans les muscles extenseurs du tronc, du cou, à ceux de la machoire, à la face; mouvements qui vont en augmentant d'intensité, d'étendue et de fréquence, jusqu'à ce que la maladie se déclare d'une manière définitive. Richerand parle d'une extension dans les membres qui dévancerait de beaucoup l'apparition du trismus. Selon M. Larrey, l'état de la plaie décèle, par les changements dont elle devient le siége, l'existence prodrômatique du tétanos. La suppuration diminue et finit par se supprimer, les chairs se boursouflent, se dessèchent. Elles sont d'abord rouges, deviennent ensuite marbrées. Ce phénomène est accompagné de douleurs aiguës qui augmentent par le contact de l'air et des plus légers corps extérieurs, et se prolongent le long des branche nerveuses vers le rachis. J'ai eu occasion d'observer ces faits tels qu'ils viennent d'être tracés.

Mais le tétanos ne passe pas toujours par toutes ces nuances : il éclate souvent et tue avec une rapidité effrayante. Hippocrate a désigné cette forme sous le nom de tétanos sidérans, c'est le tétanos hyperaigu. Les effets en sont si prompts, qu'il les compare à ceux de la foudre. Un nègre s'écorche le pouce avec un morceau de porcelaine; un quart d'heure après il était mort du tétanos (*Ciclopedia.* Art. tétanos)

De toutes les formes diverses du tétanos, le trismus est la plus fréquente. On doit la regarder, selon Boyer, comme un signe pathognomonique de la maladie, qui se borne à ce symptôme quand elle est légère. Peu grave ordinairement chez l'adulte, il est presque toujours mortel quand il frappe les enfants. Le mal de mâchoires peut être regardé comme endémique à l'Ile de France, tant il exerce de ravages parmi les négrillons. Le peu de soin que leur accordent les mères, l'opinion, accréditée parmi les noirs qu'au-delà du neuvième jour les enfants sont à l'abri de tout accident, sont en grande partie cause de leur mort. Il en périt plus de cette maladie après qu'avant cette époque. Ce n'est point à une différence de couleur ou d'organisation qu'est due la préférence du tétanos pour les noirs; car parmi

eux, ceux qui sont placés dans les mêmes conditions que les blancs, franchissent sans danger les premiers mois de leur vie.

Il suffit d'avoir été témoin une seule fois du trismus, pour qu'il reste gravé dans l'esprit en caractères ineffaçables. Il y a dans la physionomie un cachet tout particulier que l'on saisit, mais que l'on ne peut pas rendre rigoureusement dans une description. Ce n'est ni le rire sardonique, ni les traits de l'hystérique, ni l'aspect de l'épileptique, ce n'est rien de tout cela, mais un état de convulsion dans lequel l'œil du praticien lit de cruelles angoisses. Les mâchoires sont fortement rapprochées l'une de l'autre, comme enclavées, les traits du visage retirés vers les oreilles, les lèvres écartées, le nez tiré en haut, les yeux petits, quelquefois agités de mouvements convulsifs ou fixes, tantôt proéminents, le plus souvent enfoncés, l'angle externe des paupières distendu en dehors, la peau du front sillonnée. Excités par la souffrance et par la faim, les petits malheureux, qui en sont atteints, poussent des vagissements continuels; tous leurs efforts, pour saisir la mamelle, sont inutiles. Les forces diminuent et avec elles les plaintes, tandis que le tétanos prend de l'accroissement. La mort survient presque toujours dans les 24 heures, par épuisement de la sensibilité et par inanition.

Quoiqu'on ait localisé le tétanos dans les muscles volontaires, il n'en est pas moins certain qu'il s'étend quelquefois à ceux du pharynx et de l'œsophage. C'est là un fait que l'observation met tous les jours hors de doute. A l'autopsie, Larrey a trouvé ces organes très contractés. La déglutition devient alors impossible, la salive s'accumule dans la bouche, coule sur les lèvres pendant les paroxysmes ou à travers l'ouverture qui résulte de l'absence d'une dent. Néanmoins la faim se fait sentir parfois d'une manière pénible dans cette circonstance. Pour l'apaiser, on essaie d'introduire par les fosses nasales, jusqu'au pharynx, une sonde en gomme élastique percée par ses deux bouts, dans laquelle on introduit des aliments liquides; mais elle donne lieu subitement à des accès violents qui rendent toutes les tentatives inutiles et même dangereuses. Plus souvent le malade se sent pris, pour les liquides, d'une répugnance telle, qu'on croirait avoir à faire à l'hydrophobie et au tétanos en même temps.

Lorsque la maladie ne se borne point à la face, l'irritation musculaire se propage le long des extrémités de la tête et du tronc. La colonne vertébrale est infléchie en arc de cercle, dont la concavité est d'autant plus grande, que le tétanos est plus intense; plus faible, qu'il est moins grave. Dupuytren parle dans ses leçons orales, d'un cas d'opisthotonos, dans lequel l'incurvation était telle que le tronc semblait plié en deux. Dans les cas rares d'emprosthotonos, les muscles antérieurs du cou et du tronc, se contractent, s'animent d'une force supérieure à celle de leurs antagonistes et portent la tête et le tronc en avant. Le menton vient prendre un point d'appui contre la partie supérieure du sternum. Les parois du ventre sont dures, aplaties et refoulent les intestins contre la colonne. Le thorax est rapproché du bassin. Dans les cas encore plus rares du tétanos latéral, c'est un seul côté du tronc qui se trouve fléchi.

Le tétanos peut rester borné à ces différents degrès, depuis un jusqu'à plusieurs jours; mais une époque arrive où les muscles de tout le corps, extenseurs et fléchisseurs, s'animent d'une force égale et extraordinaire, maintiennent toutes les parties dans une rigidité et une fixité universelles : les doigts seuls sont exceptés de la raideur générale, que les efforts les plus considérables ne pourraient détruire. Les muscles se rompraient plutôt à leur partie moyenne, comme on en possède quelques exemples, parmi lesquels j'emprunte à M. Larrey, le suivant:

Un soldat du 75me Régiment de ligne est blessé à la cuisse droite. La balle, après avoir percé l'extrémité à sa région antérieure, s'était perdue dans l'épaisseur des parties. Les bains froids, préconisés par quelques médecins, furent administrés. Les deux premiers produisirent une sensation extrêmement pénible au malade, et n'apportèrent aucune amélioration dans son état. A l'aspect du troisième bain, il éprouva une horreur invincible pour l'eau de la baignoire, où il refusait d'entrer; mais on le couvrit d'un drap de lit, et sans le prévenir, on le plongea dans l'eau. A peine fut-il dans ce liquide, que la raideur tétanique augmenta et qu'il éprouva des convulsions horribles. On fut obligé de le retirer de la baignoire et de le transporter dans son lit. Dès ce moment la déglutition fut impossible, et la contraction musculaire portée au plus haut degré de raideur. Une

tumeur de la grosseur d'un œuf de poule se montra tout à coup sur le bord de la ligne blanche, au-dessous de l'ombilic.

Autopsie. Tout le cadavre était raide comme une planche et dans une rectitude parfaite. La tumeur que nous avions remarquée près de la ligne blanche, était toujours apparente. Les parois abdominales étaient collées sur la colonne vertébrale et les mâchoires fortement enclavées. Après avoir fait l'incision cruciale au bas-ventre, nous mîmes à découvert, par une dissection bien ménagée, les parties qui formaient la tumeur; c'était une portion du muscle sterno-pubien droit, rétractée sur elle-même, en forme de peloton, résultat de la rupture de ce muscle dans toute son épaisseur.

Pendant les accès, les muscles superficiels font un relief très marqué au-dehors chez les individus athlétiques, chez ceux dont le tissu cellulaire et adipeux, n'a pas un grand développement. Il m'est arrivé très souvent de suivre de l'œil les attaches du crotaphyte à la ligne courbe du parietal et du temporal.

Mais quelles que soient l'intensité et la longueur des convulsions tétaniques, il survient, à des intervalles irréguliers, dont la durée est subordonnée à la gravité du mal, une sémi détente générale, pendant laquelle il y a rémission presque complète des douleurs. Le moindre bruit, la plus petite impression, rappellent les accès. Si faible, si douce que le médecin rende sa voix, il produit, à la première demande qu'il fait au malade, une exacerbation momentanée de tous les symptômes, qui le met dans l'impossibilité de répondre: revenu de cet état, il parle avec calme.

On a lieu d'être étonné que, dans une maladie qui porte une atteinte si profonde à l'innervation, les désordres sympathiques soient à-peu-près nuls dans les différents systêmes de la vie organique. Si la respiration est le plus souvent troublée, cela tient à ce que les muscles dilatateurs de la poitrine, ayant été envahis par les progrès du mal, ne peuvent plus agir selon leur rhythme habituel. Le poumon est abandonné, pour ainsi dire, à sa propre vitalité, et, comme la circulation veineuse est liée d'une manière indissoluble à l'intégrité de ses fonctions, il arrive que les veines du cou et de la tête s'engorgent; de là, des congestions passives que l'on redoute pour le cerveau.

Les auteurs ne soint point d'accord sur l'état du pouls. MM. Fournier,

Pescay et Andral, contrairement à l'opinion de Cullen, assurent que l'artère bat de 120 à 129 fois par minute, dans la majorité des cas. L'observation démontre que, dans le trismus et l'opisthotonos, quand ils ne sont pas graves, il n'y a pas d'accélération dans les battements du cœur. Le pouls ne s'élève que vers la fin de l'affection; alors il est petit, serré, irrégulier, plutôt nerveux qu'inflammatoire. La fièvre ne manque jamais dans le tétanos complet : elle s'accompagne de sueurs plus ou moins abondantes, qui débutent par la tête et les extrémités, (Larrey) quand elles sont symptômatiques ; elles se montrent, au contraire, d'abord sur la poitrine et à l'abdomen, si elles doivent terminer heureusement la maladie.

La constriction du pharynx, de l'œsophage, de l'anus, la constipation, quelquefois des vomissements, prouvent que les premières voies ne restent pas toujours étrangéres à la scène morbide.

L'intégrité des facultés intellectuelles persiste jusqu'au dernier accès, triste prérogative qui permet au patient d'assister jusqu'au bout à sa douloureuse agonie ! Heureux encore, s'il pouvait goûter quelques instants de sommeil !

## *Diagnostic.*

Le diagnostic nous paraît si facile, d'après les symptômes caractéristiques, dont l'histoire vient d'être tracé, que tout parallèle entre cette maladie et les convulsions ordinaires, l'hysterie, l'épilepsie, l'hydrophobie et l'éclampsie, est inutile.

## *Pronostic.*

La gravité de la maladie, étant subordonnée à la gravité des symptômes, le pronostic repose en entier sur leur connaissance. Hyppocrate avait déjà remarqué qu'elle est curable, quand elle procède dans sa marche d'une manière lente et progressive. Il avance cependant une assertion qui manque d'exactitude, en disant que le tétanos, qui dépasse le quatrième jour, se termine par le retour à la santé : *quicumque a distinsione antrorsùm ac retroversùm corripiuntur in quatuor diebus pereunt : si verò hos effugerint, sani fiunt*, (apho 9, sect. 5). Il est très-probable qu'il s'est glissé une erreur dans cet

aphorisme , car, à l'article opisthotonos, dans le troisième livre de morbis, on trouve les paroles suivantes : *si verô effugerint decimum quartum diem, sani fiunt*. Le Dr. Parry, cité par S. Cooper, regarde l'accélération du pouls comme un des signes les plus positifs de l'imminence du danger. Si le pouls , dit-il, ne dépasse pas 100 ou 110 pulsations vers le quatrième ou cinquième jour, la guérison a presque toujours lieu; si, au contraire, il s'accélère de bonne heure, le tétanos est presque toujours mortel. Il y a lieu d'espérer une terminaison heureuse, si des sueurs critiques se manifestent ; il est cependant d'observation que le pouls s'élève de prime abord, dans quelques cas, à plus de 110 pulsations sans que la mort arrive. La violence des accès est une mesure infaillible. La mort survient dans deux circonstances bien différentes : dans l'une , les spasmes croissent rapidement , le pouls diminue au point de devenir presque imperceptible , la respiration s'affaiblit par l'impossibilité d'exécuter les mouvements mécaniques qui lui sont indispensables ; la surface du corps se couvre d'une sueur froide et visqueuse, présage d'une mort prochaine; dans l'autre , les accidents marchent d'une manière moins aiguë, et peuvent se prolonger pendant plus de 15 à 20 jours , ne descendant jamais à un degré assez faible, pour permettre au malade du repos et l'ingestion facile des aliments ; enfin , les accès prennent plus d'acuité ; et l'un d'eux , plus terrible que les autres, termine cette scène de douleur.

## Etiologie.

Le tétanos a subi le sort de toutes les maladies. Quant à la l'étiologie, il n'est aucune cause sous l'influence de laquelle on n'ait dit qu'il puisse se développer ; mais au fond de cette richesse factice , on voit aisément que les conditions réelles ont été bien saisies et analysées par peu d'auteurs.

Le sexe masculin , le tempérament sec , irritable , ou athlétique , la jeunesse , la débauche , sont autant de causes prédisposantes.

Le trouble des fonctions de la peau touche de très près au développement du tétanos, comme à celui de la névralgie ; c'est aussi dans les climats chauds que cette maladie est plus fréquente. On se fait difficilement une juste idée de son influence sur l'économie tout entière, quand on ne les a

pas habités pendant quelque temps. Tous les habitants portent sur eux le cachet d'une grande vitalité dans le système nerveux. Sveltes et bien faits, quoique peu musclés, d'une blancheur qui approche du teint pâle, les créoles sont doués d'un caractère vif, impétueux, d'une imagination ardente qui ne trouve de satisfaction que dans les émotions fortes. La sensibilité physique est portée à son apogée. On conçoit dès lors combien les maladie nerveuses doivent être communes chez eux. Excité d'une manière continue par une température élevée, le système cutané possède une activité fonctionnelle des plus énergiques, tandis que les reins, les poumons, ont une action languissante. Dans les régions froides il en est tout différemment. Voilà pourquoi telle cause qui, chez les Russes, les Suédois, les Groënlandais, serait l'occasion d'une pneumonie ou d'une phrénite, détermine ici des accidents qui ne rétentissent que dans le système nerveux de la vie extérieure. Quoique la maladie tétanique soit plus fréquente, pendant le cours de la chaude saison, l'observation prouve que la châleur seule est impuissante à la produire. C'est dans le passage brusque d'un temps sec et chaud à un temps froid et humide qu'on trouve l'agent provocateur le plus énergique. Les variations thermométriques et barométriques, à peine appréciables dans les climats d'Europe, sont très marquées à cette époque, du jour à la nuit. Les rayons solaires, en tombant perpendiculairement sur le sol, donnent lieu à une évaporation considérable ; mais le refroidissement, qui survient pendant la nuit dans l'atmosphère, condense toute cette vapeur qui tombe alors sous la forme d'une rosée abondante, ajoutant à cela les brises froides qui soufflent du sud-est et qui font baisser davantage le thermomètre. Excédé par la châleur du jour, ou par la fatigue, le blanc laisse les croisées ouvertes à tous les vents ; le noir se couche sur une motte devant la porte de sa case, ou sur l'herbe, et, l'un et l'autre abandonnent leurs corps à la fraîcheur de la nuit ; il en résulte que, lorsque celle-ci est trop forte ou plus subite que d'ordinaire, il s'opère sur toute la surface cutanée une suspension de ses fonctions exhalantes, à la suite de laquelle peuvent survenir plusieurs maladies, et entr'autres, le tétanos.

Larrey a recueilli un grand nombre d'observations de tétanos traumatique qui s'est toujours développé sous l'influence d'un temps variable et humide.

C'est même là la différence d'intensité de ces causes qu'il faut attribuer l'immense variété que l'on remarque dans le danger et la gravité des accidents tétaniques.

Le chirurgien, que je viens de citer, raconte qu'en Egypte la maladie était beaucoup plus grave et se rapprochait davantage de l'hydrophobie que dans les contrées froides de l'Allemagne. Cullen avait déjà fait une remarque semblable, puisqu'il subordonne l'intensité des maladies au degré de différence de température entre le jour et la nuit. Il y eut beaucoup de tétaniques, après la bataille d'Eylau, parce qu'à une grande élévation de température suivaient des nuits froides et humides; tandis qu'à celle de Moscowa, ils furent rares, quoique le thermomètre marqua une forte châleur, les nuits étant très chaudes.

La plupart des trismus *nascentium* se développent encore sous l'influence de la même cause. On ne saurait détruire chez les négresses, (bien des blanches sont dans ce cas), l'opinion qu'en interceptant la communication de l'intérieur de leur case avec l'air du dehors, elles se mettent à l'abri de tout accident. Dans ce but, et dès la première douleur d'enfantement, la case est fermée, les moindres fissures bouchées avec la bouze de vache, de telle sorte que le plus petit jour n'a point d'accès dans leur demeure. L'air ne s'y renouvelle presque plus, il s'échauffe, en même temps qu'il se vicie. Le corps, dirait-on, est plongé dans une espèce de vapeur infecte. Mais à peine le dixième jour est-il arrivé, que toutes les issues sont promptement ouvertes; il se fait un échange subit de température entre l'air extérieur et le gaz de la case, échange qui produit une impression de froid sur la face tendre et chaude du corps du négrillon. D'autres fois les nouveaux nés succombent à un véritable trismus traumatique. Enveloppés dans des linges sales et grossiers, ils sont changés à des distances éloignées, alors que leurs langes sont humides d'urine et de méconium. Cette malpropreté constante enflamme le cordon ombilical à son point d'insertion, qui devient le siège d'une ou de plusieurs ulcérations, que le conctat du linge imbibé de liquides salins entretient dans une irritation permanente : des coliques en sont la suite, les petits malades se tordent de douleur, et poussent des vagissements continuels;

bientôt les symptômes du mal des machoires décèlent l'atteinte portée au système nerveux ; rien ne peut conjurer la mort qui en est la suite.

A ces différentes causes , nous devons ajouter l'action des vents froids qui soufflent du sud-est pendant les mois d'hiver. Ceux du nord, connus sous le nom de brise du large , sont chauds relativement à eux ; ce qui s'explique par la position de l'ile de France à 21 de latitude australe. Mais, comme ces derniers régnent pendant l'été , il arrive que leur température est au dessous de celle du pays ; aussi provoquent ils des corizas, des migraines, un mouvement général d'horripilation. Les habitants et les noirs sont souvent surpris par leur fraicheur; de là, une suppression de la transpiration cutanée dont la raideur tétanique est un des effets immédiats les plus communs. La connaissance de cette constitution atmosphérique m'a toujours empêché de pratiquer de grandes opérations pendant sa durée , à moins qu'il n'y eut urgence complète.

Les propriétaires connaissent aujourd'hui par expérience l'avantage qu'il y a à donner à leurs hôpitaux une bonne exposition. M. Chapoton, ancien chirurgien en chef de l'hôpital de l'ile de France, a l'honneur d'avoir, un des premiers, dirigé l'attention de ce côté. Il rapporte qu'un habitant de la rivière noire avait bâti l'infirmerie, pour ses malades et ses négresses en couche, sur le revers d'une colline , entre deux coteaux , où les vents soufflaient avec violence et constamment du sud-est. Tous les nouveaux nés périrent du tétanos, pendant plusieurs années. Le propriétare crut alors que cela dépendait de la mauvaise exposition du batiment , il se décida à l'enlever et à le mettre à l'abri des vents généraux; depuis ce moment il ne perdit aucun enfant.

On ne peut pas considérer les vers comme cause du tétanos , et à plus forte raison , ne doit on pas les regarder avec Lombard , comme le produisant exclusivement. Nulle part les affections vermineuses ne sont plus fréquentes que dans les pays chauds. Que d'individus atteignent le terme de leur vie , sans en avoir été frappé une ou plusieurs fois. Les noirs y sont le plus sujets , à cause de l'insalubrité des aliments dont il se nourrissent ; eh bien ! jamais , et mes confrères ont fait la même remarque , les convulsions tétaniques n'ont été le résultat de la présence des vers dans le tube digestif. Les accidents sympathiques consistent toujours dans des accidents épileptifor-

mes, des convulsions, qui diffèrent du tout au tout de la raideur du tétanos, et qui se prolongent sans rémission jusqu'à la mort. Si donc à l'ouverture du cadavre des tétaniques, on trouve des vers, ils doivent être pris pour une simple coïncidence qui peut, il est vrai, avoir aggravé la maladie, en ajoutant l'excitation qu'ils développent à celle dont les nerfs sont déjà atteints. Leur développement paraît tenir à la faiblesse des premières voies, aussi bien qu'à la mauvaise qualité des substances alimentaires. Certainement, si le tétanos était susceptible d'être développé parmi eux, il eut du se manifester dans les observations suivantes, que je prends parmi une infinité d'autres semblables. Une jeune négresse, de race mozambique, est atteinte de fortes coliques avec diarrhée. Le ventre est souple et peu tendu ; le tact de ses parois donne la sensation de plusieurs duretés placées à des distances peu éloignées. J'ordonne le lait de papayes, et deux heures après l'huile de ricin. La malade, au bout de quelques heures, rend plusieurs pelotons de vers, dont le nombre total s'élevait à 250 ; tous étaient des lombricoïdes. Un noir Malabar est atteint subitement de convulsions, dont l'intensité est des plus grandes : il n'a jamais souffert de l'abdomen. On combat les accidents par les antispasmodiques, mais vainement; ils se continuent, en augmentant de gravité, pendant plusieurs heures de suite; il meurt; à l'autopsie on trouve les intestins farcis de lombricoïdes volumineux ; on en compte jusqu'à près de 400 ; il y avait de plus un tænia long de cinq à six pieds. Un enfant blanc de cinq à six ans, est pris de coliques d'estomac et de spasme général ; les symptômes résistent à toute médication anthelmintique, anti-spasmodique et anti-phlogistique que j'employai successivement dans l'ordre que je viens de les nommer. Les fonctions intellectuelles se troublent, il y a délire, le pouls est accéléré, la bouche écumeuse, les traits de la face livides, tout le corps est agité par des mouvements convulsifs continuels, au milieu desquels la vie s'éteint.

A l'autopsie, je trouvai plusieurs vers dans l'intestin grêle, quatre lombricoïdes dans l'estomac; l'un d'eux avait perforé la paroi antérieure de l'organe gastrique et s'était venu loger en partie dans l'épaisseur du lobe gauche du foie, de telle sorte que la moitié postérieure seulement s'apercevait dans la cavité de l'estomac. J'ai vu trois fois de ces entozoaires dans

la vessie ; dans aucun cas, je le répète, ils se sont accompagnés de tétanos

L'usage alimentaire que font les noirs de la fève de saint-Ignace, est pour eux la source de plusieurs accidents terribles, parmi lesquels le tétanos vient réclamer la première place. Ils la mangent, sans la soumettre à la cuisson convenable, avec tous ses sucs dont la strichnine fait partie. C'est de l'action délétère de ce principe sur l'économie, que semblent provenir les convulsions tétaniques. MM. Delile, Magendie, ont pu produire un tétanos artificiel, en en injectant une petite quantité dans le système veineux des animaux qu'ils consacraient à leurs expériences. Mais ici les désordres fonctionnels de la masse nerveuse ne sont pas toute la maladie. Il y a une entoxication générale. Les fonctions s'altèrent, se troublent, se pervertissent ; la muqueuse gastrique devient le siège d'une exhalation très abondante de sérosité spumeuse, dont à l'autopsie, on trouve l'œsophage, et la bouche entièrement pleins. Il est des cas qui prouvent que le tétanos s'est développé, à l'occasion d'une impression vive de l'âme;

Un militaire est dégradé, il en conçoit un chagrin très profond, à la suite duquel il survient de symptômes de tétanos ( Larrey ).

On a, au moins, exagéré l'influence, que peut avoir sur la production de ce terrible accident la suppression des menstrues, des lochies, des hémorrhoïdes. Dans tous les pays du monde, ces causes peuvent s'accompagner d'accidents nerveux, et cela arrive même très souvent; mais jamais de tétanos.

Si petites qu'elles soient, les piqûres peuvent déterminer le tétanos, lorsqu'elles arrivent dans des climats ou à de saisons, qui sont sujets aux vicissitudes atmosphériques, dont nous avons signalé les effets..

A Cayenne on punit très sévèrement le propriétaire, devant la maison duquel on trouve des épines, des fragments de verre, en un mot, tout corps capable de déchirer la peau de la plante des pieds des passants. On a attribué cette maladie à la division incomplète d'un nerf; mais, dans toutes les plaies, si petites qu'elles soient, il y a des filets nerveux incomplètement divisés. La rèalité de cette cause ( J, Cooper), peut donc être contestée. M. Larrey semble avoir cédé à l'entraînement d'une théorie

séduisante de son imagination, plutôt qu'avoir transmis les résultats de l'observation attentive des fait, en subordonnant la forme du tétanos au siége de la blessure. S'il était vrai que les blessures des nerfs de la face antérieure du corps entrainent l'emprosthotonos, celle des nerfs de la face postérieure l'opisthotonos; et enfin, la lésion des nerfs des deux faces à la fois le tétanos complet, les cas d'emprosthotonos seraient plus communs, ceux d'opisthotonos plus rares, tandis que le contraire a lieu. Pour mon compte j'ai été bien de fois témoins d'opisthotonos traumatique, survenu à la suite d'une plaie de la face antérieure du tronc ou des membres.

Le soldat français de l'empire serait peu flatté de la théorie du célèbre chirurgien, puisque les cas de tétanos en arrière, ont été observés en plus grand nombre que ceux en avant, pendant la campagne d'Egypte et d'Autriche. Il se développe de préférence à l'occasion des blessures par armes à feu, des piqûres, des déchirures, des écrasements, des plaies des tissus fortement bridés par des plans aponévrotiques: tels que les articulations, la paume des mains, la plante des pieds, à la suite des solutions de continuié des parties richement nerveuses, comme la pulpe des doigts et des orteils. Il y a de plus, chez le noir, une condition anatomique qui en favorise le développement; je veux parler de l'épaisseur de la couche dermoïde de la plante des pieds. Si elle est, par sa dureté, un moyen de protection contre les corps étrangers, elle devient dangereuse lorsque sa résistance a été vaincue par l'un d'eux. Le gonflement inflammatoire ne peut pas avoir lieu, quelque soit le degré de superficie de la solution de continuité; de là des douleurs, des phénomènes nerveux variés. Chez eux les abcès de cette région, pour peu considérables qu'ils se trouvent, se font jour à la face dorsale entre les os métatarsiens. Les pansements de la plaie doivent être faits avec le plus grand soin, l'irritation pouvant entraîner la raideur tétanique. L'impression de l'eau froide est surtout dangereuse. Fournier Pescay parle d'un militaire qui, après avoir perdu une phalange, plongea sa main dans l'eau pour arrêter l'hémorrhagie; il fut pris de tétanos.

Un noir, créole, chef mécanicien, avait reçu une blessure au tiers inférieur de la jambe; il était guéri un mois après, mais la cicatrice était

très délicate encore ; en passant un ruisseau , ils se mouille malgré les avis qui lui furent donnés , et aussitôt ses mâchoires se rapprochent tétaniquement l'une de l'autre. Il succombe avec tout l'appareil des symptômes les mieux caractérisés de l'opisthotonos. Le tétanos peut se manifester à toutes les époques du travail de cicatrisation , au commencement , au milieu , vers la fin ; il est alors ordinairement le résultat de l'impression de l'air pendant que l'on panse la plaie , et de l'habitude où l'on est de mettre les chairs dans un état de siccité à force d'en étancher le pus. La méthode espagnole , transportée en France par Larrey, mettant à l'abri de tous ces accidents , nous parait utile, en lui faisant subir une légère modification, en rapprochant un peu plus les pansements les uns des autres. La diminution ou la suppression de la sécrétion purulente, la teinte blanchâtre des chairs , sont des indices qui donnent toujours l'éveil au médecin. On l'a encore vu survenir , par la présence de corps étrangers. Dupuytren cite un cas de tétanos traumatique qui fut déterminé par le bout d'un fouet, qui , après avoir traversé les téguments et l'aponévrose , alla se loger dans le nerf cubital. En résumé , les causes du tétanos sont très nombreuses , mais pas autant que l'ont dit beaucoup d'auteurs. Parmi elles , la plus puissante , et par conséquent celle qui est plus digne de fixer l'attention , est la transition brusque de température; elle absente , toutes les autres perdent de leur énergie. On doit encore tenir compte du tempérament et de la constitution du sujet ; l'individu lymphatique, incapable de fortes émotions , est presque toujours à l'abri des affections tétaniques.

## *Traitement.*

La prophylactique est , sans contredit , l'un des points les plus importants de l'histoire du tétanos. Le praticien doit porter d'abord son attention sur les transitions de température qui peuvent survenir , afin d'en mettre le malade à l'abri. M. Sanson a vu, pendant son séjour à Barcelone , le tétanos , frapper les blessés d'une petite salle de l'hôpital des Atézazanas , qui était exposé aux vents , et aux brises de la mer ; à peine la raideur tétanique se montrait-elle dans les autres parties du bâtiment. Le siège , la nature et la forme des plaies , sont encore des circonstances sur lesquelles il importe

d'avoir sans cesse l'œil ouvert. Pratiquer des débridements, si la structure fibreuse des parties atteintes s'oppose au développement de la tuméfaction inflammatoire ; surveiller de très près les blessures par armes à feu ; agrandir celles qui sont étroites et profondes ; opérer la réunion par première intention ; faire les pansements a des intervalles aussi éloignés que possibles, à l'abri de l'air et de toute cause d'excitation; extraire les corps étrangers, morceaux de bois, linges, balles, etc. : couper les nerfs incomplètement divisés; pratiquer l'ablation des parties, lorsque les dégats ou la nature de la région blessée en font un précepte ; voilà en somme les indications à remplir, pour aller au devant de cette cruelle affection.

En général la thérapeutique d'une maladie est hérissée de difficultés, quand on n'en connait pas la nature, à moins que l'expérience, ce juge infaillible, n'ait montré les moyens curatifs. On a essayé dans le tétanos un très grand mombre de médicaments disparates, et chose assez remarquable! chacun, au rapport de ses partisans, compte des succès, dont la réalité deviendrait peut-être contestable, si on les examinait, le flambeau de l'analyse, de l'expérience à la main. C'est à sa lueur qu'il faut marcher pour arriver à un traitement convenable dans lequel l'empirisme n'entre pour rien. Pour cela, il est deux indications à satisfaire, savoir : à éloigner toutes les causes provocatrices de la raideur tétanique,et à combattre les symptômes nerveux avec la plus grande énergie. Car nulle part, mieux qu'ici, le précepte d'Hippocrate ne trouve une application plus juste ; *ad summos morbos summæ ad unguem curationes adhibitæ valent.* S'arrêter à l'une d'elles, c'est faire seulement la moitié de ce qui est indispensable. Ceux qui négligent le traitement étiologique, sont aussi loin du but que ceux qui le portent à l'excès, au dépens de la thérapeutique symptômatique. Certainement que produire dans l'économie une influence opposée à celle des agents qui l'ont rendue malade, est agir très rationnellement. Mais, comme je l'ai déjà dit plus haut, il ne suffit pas toujours d'enlever la cause pour détruire les effets qu'elle a produits. Il faut souvent s'adresser directement à eux-mêmes. Un mot sur chacune des principales méthodes qui ont été employées.

Les antiphlogistiques ont compté de nos jours bien de chauds partisans. On les a même portés à une exagération blamable. C'est ainsi que quatorze

à quinze livres de sang ont été tirées en peu de temps par M. Pelletier ; que huit saignées ont été pratiquées presque coup sur coup avec une application de cent quatre vingt douze sangsues sur le rachis , par M. Lisfranc. ( dic. de med. et de chir. ) Larrey a publié quelques cas en faveur des déplétions sanguines copieuses , générales et locales. Je n'ai jamais eu le bonheur d'en retirer des avantages , quand je me suis borné à leur emploi. Elles s'accompagnent d'un amandement notable dans le principe, mais au fur et à mesure que les forces se relevaient, le tétanos devenait plus grave et emportait en peu de temps le malade. Elles sont avantageuses comme préparatoires chez les sujets jeunes et robustes. En effet , elles opérent sur l'économie une détente générale qui favorise l'action des autres médicaments. Ce que je viens de dire des saignées , est parfaitement applicable aux bains tièdes. Il y a sous leur influence , une amélioration sensible dans les symptômes ; les paroxysmes sont plus longs ; mais cette amélioration momentanée est bornée au temps que l'on passe dans la baignoire; car au sortir de l'eau, le réaction qui survient amène des accès très violents , au milieu desquels d'ordinaire la vie s'éteint. Un beau noir créole, âgé de trente ans , très bien constitué, se fit au genou une blessure à la suite de laquelle il fut atteint d'opisthotonos. Tous les symptômes avaient déjà une très grande intensité, quand je fus appelé auprès de lui. Je le fis de suite mettre dans un bain dont la température s'élevait à 23° de R. La raideur tétanique céda un peu dans la première heure; elle diminua sensiblement, les heures suivantes; mais vers la dixième, le malade se sentant très faible , on le retira doucement de la baignoire pour l'envelopper dans des couvertures chaudes. Peu de temps après les convulsions s'élévèrent au même degré qu'elles possédaient avant le bain , dans lequel il demanda à être plongé de nouveau. Cette fois il y resta douze heures consécutives avec le même soulagement ; retiré de la baignoire il fut pris d'accès violents et très répétés jusqu'a la mort qui eut lieu le lendemain.

Ceux qui ont vu dans le tétanos une affection asthénique, ont recommandé l'usage des toniques tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Le docteur Rhus, cité par S. Cooper, prescrit le vin et le quinquina à fortes doses , en même temps qu'il ordonne les bains froids à l'extérieur. Des faits très-nombreux s'élèvent contre cette méthode. Celui que nous avons emprunté au baron

Larrey, est un des plus concluants. La crainte de hâter la mort de l'individu, m'a toujours éloigné de son emploi. Il m'a semblé qu'appliquer sur le corps un topique froid et humide, était continuer les circonstances fâcheuses sous l'influence desquelles l'accident tétanique se développe si ordinairement.

Les sudorifiques ont réuni un bien plus grand nombre de suffrages. Fournier Pescay, à qui nous devons le travail le plus complet qui ait été publié sur le tétanos, les recommande à l'extérieur sous la forme de bain. Il rapporte des observations à l'appui de leur efficacité. C'est en produisant une diaphorèse que le bain de fumier fût salutaire au soldat, frappé du tétanos traumatique dont parle Ambroise Paré. Larrey raconte qu'un matelot, pris de convulsions tétaniques, fût enfermé seul dans l'entrepont, pendant un combat. Il y avait une grande élevation de température; quand on alla le chercher plusieurs heures après, on le trouva baigné de sueur et dans une faiblesse extrême, mais tous les symptômes du tétanos avaient disparu ; une médication tonique lui rendit bientôt toutes ses forces. L'ammoniaque, administrée à la dose de dix à douze gouttes dans quatre cuillerées d'eau de cinq en cinq heures, paraît avoir déterminé d'heureux résultats, en provoquant une sueur abondante à la suite de laquelle survenait une détente musculaire durable.

M. Abernety conseille d'agir sur le cerveau par l'intermédiaire des organes digestifs (S. Cooper). » Il recommande de préférence l'emploi du calo-» mel et du jalap. Lorsqu'il est très-difficile de faire prendre au malade » quelques purgatifs, il veut qu'on ait recours à l'huile de croton-tiglium » sur la langue » L'assertion du chirurgien anglais n'est assise sur aucun fait. On conçoit cependant que, si le tétanos a de l'analogie, quant à sa nature, avec la névralgie, les purgatifs drastiques, qu'on a fort peu employés, pourront devenir très-utiles. L'intégiité presque constante du tube digestif, dans cette maladie, et ses rélations sympathiques avec le système nerveux en entier, autorisent à concevoir cette espérance. Peut-être l'acupuncture, si puissante dans les névralgies rebelles, sera-t-elle un jour un des meilleurs modificateurs de la sensibilité dans le tétanos ; aujourd'hui l'inutilité du moxa et du cautère est reconnue par la plus grande partie des praticiens.

De tous les remèdes employés, les antispasmodiques et les stupéfiants

méritent d'être placés en première ligne pour les avantages qu'on en a retirés. L'opium a été administré à des doses effrayantes. Un de mes confrères en a donné plus de soixante six grains dans les vingt-quatre heures, sans produire aucun symptôme de narcotisme; tant est considérable l'irritation du système nerveux dans le tétanos ! Enhardi par ses succès, j'ai administré une cuillerée à bouche de laudanum, toutes les deux heures, jusqu'à la rémission complète de tous les symptômes ; dans quelques cas, j'ai même porté, avec une égale réussite, la dose jusqu'à trois grains d'extrait gommeux d'opium à prendre toutes les heures. La méthode endermique a été conseillée par M. Lambert. Après avoir dénudé une assez grande surface au moyen d'un vésicatoire, il la saupoudre de quatre ou cinq grains d'acétate de morphine.

La nuque est l'endroit qu'il choisit de préférence à tout autre. La raideur musculaire a donné de bonne heure l'idée des anti-spasmodiques. Le camphre, la digitale, le castoréum, l'éther sulfurique, le musc, ont été employés isolement ou combinés les uns avec les autres. Le musc a été vanté par Fournier, qui l'a administré à la dose d'un ou deux gros par jour ; il recommande de ne pas l'associer à l'opium, auquel il attribue une vertu excitante. La défaveur que ce savant a voulu jeter sur ce dernier médicament, vient, sans doute, de ce que, ne l'ayant pas employé à doses assez élevées, il n'a pas pu vérifier par lui-même son efficacité.

On a conseillé l'emploi des préparations mercurielles poussées jusqu'à la salivation.

Chacune de ces différentes méthodes, compte des cas de réussite ; mais il faut avouer que leur combinaison rationnelle offre plus de garanties. Appelé auprès du malade, atteint de tétanos, le praticien doit tout d'abord aller à la recherche des causes, pour les écarter si elles existent encore ; il s'occupera en suite des moyens de combattre les symptômes.

Ainsi la température de l'appartement sera assez élevée, toujours égale, humide, afin de la transformer en une espèce d'étuve dont les effets relachants soient analogues à ceux du bain de fumier dont fait mention Ambroise Paré. Si le sujet est jeune et robuste, on pratique une ou deux saignées copieuses, dont on seconde les effets par des fumigations chaudes émollientes et des bains d'enveloppe. L'irritation nerveuse est attaquée en suite par les opiacés,

4

seuls ou combinés avec les anti-spasmodiques. Les régions, qui sont le siége de la maladie, seront soumises à des frictions que l'on fera avec un liniment composé de camphre et de belladone, et recouvertes d'une couche épaisse de coton cardé.

La moindre lumière, le moindre bruit, la plus légère surprise pouvant provoquer un accès ou en augmenter la violence, on aura soin d'entretenir dans la chambre un demi jour, de prescrire le silence à toutes les personnes qui avoisinent le malade.

La constipation, qui est presque constante dans cette affection, est encore augmentée par l'usage de l'opium : on la combat par des laxatifs et par des lavements. Lorsque le trismus se prolonge plusieurs jours avec assez d'intensité, pour s'opposer à l'introduction d'une sonde dans la bouche, il est nécessaire pour éviter au malade une mort par inanition, de porter dans le rectum les substances les plus alibiles, telles que la gélatine; c'est encore en pareil cas que la méthode endermique de Lambert, le conseil de Dupuytren de donner l'opium en lavement; celui de Boyer, de charger le bain de substances médicamenteuses, doivent être suivis en tous points.

Le tétanos, qui se développe pendant la période du travail de cicatrisation, n'est pas toujours déterminé par l'irritation accidentelle de la plaie. Les changements dont elle est le siège, sont le plus souvent consécutifs au trouble du système nerveux; il devient dès-lors inutile d'appliquer sur elle des topiques, dans le but d'y rappeler la suppuration. Les cataplasmes anodins sont préférables.

On a conseillé, comme extrême ressource, l'amputation du membre blessé. Le baron Larrey est un des chauds partisans de cette opération. Malgré les cas peu nombreux, il est vrai, qu'il rapporte en sa faveur, l'immense majorité des chirurgiens la rejette.

Un noir, âgé de 20 ans, de l'île de Madagascar, s'implanta, en allant à la ville, un clou dans la plante du pied. Le corps étranger pénétra à plus d'un pouce de profondeur. Malgré cela, le blessé l'arrache et continue sa route. De retour à l'habitation de son maître, il ne parla point de son accident, et se livra sans précaution aux travaux ordinaires.

La blessure devint très douloureuse, le quatrième jour. Pédiluves et cataplasmes émolliens pendant deux jours. Le septième, époque à laquelle je le voyais pour la première fois, les douleurs à la face plantaire étaient vives, lancinantes, et se propageaint le long du mollet et de la partie postérieure de la cuisse. Deux profondes incisions pratiquées sur la piqûre donnèrent-elles issue à une cuillerée à café de pus sanieux. Cataplasmes laudanisés, tisane de tilleul, potion avec le sirop de diacode. Le lendemain, douleurs dans les lombes, au dos et au cou; mâchoires très rapprochées, mais pas encore au point d'être contiguës; légère contraction dans les muscles du pharynx. La plaie était sèche. Les symptômes du tétanos à son début, étaient manifeste; le malade fut placé nu sur une banquette ratinée, sous des couvertures de laine qui, après l'avoir recouvert exactement de la tête aux pieds, descendaient jusqu'au sol. Des fumigations furent placées sous le corps. Frictions avec un liniment de camphre, de belladonne sur les régions inter-maxillaires. Cuillerée à bouche de laudanum à prendre, toutes les deux heures; infusion de tilleul avec huit gouttes d'ammoniaque pour quatre cuillerées. Le malade les prend encore à deux heures de distance.

Il est mis sur un lit bien chaud. Le neuvième jour, renversement de la tête en arrière, trismus violent, yeux excavés et petits et agités par des mouvements convulsifs, accès violents pendant lesquels la respiration devient pénible; pouls naturel, constipation, intelligence bien nette; je prescris les mêmes remèdes que la veille, mais en les portant à plus fortes doses. Le laudanum est pris par cuillerée et demie, toutes les deux heures. La nuit suivante fût orageuse, mais à l'approche du jour, il y eut amendement dans les symptômes tétaniques, quant à leur violence seulement. Le dixième, trouble dans la circulation, le pouls donne cent douze pulsations, la peau est couverte d'une sueur abondante, la respiration est plus facile, la constipation continue; je prescris un lavement avec deux onces d'huile de palma-christi; rien n'est changé aux autres prescriptions, le onzième. La scène morbide a complètement changé.

L'opisthotonos et le trismus ont presque diminué d'une manière très sensible. Le malade avale sans difficulté, le pouls est descendu jusqu'à quatre-

vingt dix. La diaphorèse se maintient, mais moins abondante ; une cuillerée de laudanum à prendre de trois en trois heures, six gouttes d'alcali volatil dans deux onces d'eau chaude. Le douze le malade a dormi, pendant deux heures ; il n'y a plus de raideur tétanique, il y a une grande faiblesse. Je supprime l'emploi de l'opium et permets quelques aliments, la convalescence se déclare et n'est entravée par aucun accident.

M.***, âgé de 23 ans, créole, d'un tempérament nerveux et sanguin, s'endormit dans un état d'ivresse sur un banc stucqué d'une terrasse. Il y passa la plus grande partie de la nuit, exposé à une grande fraicheur. En se réveillant, il éprouva un sentiment de courbature à la région lombaire, et gagna avec peine son appartement. Appelé à la pointe du jour, voici dans quel état je le trouve : la douleur avait gagné tout le dos, la face postérieure du cou, les machoires. Le malade tournait son tronc et sa tête tout d'une pièce, sa figure était animée, vultueuse, les yeux brillans, le pouls dur et fréquent. Une saignée de seize onzes est faite à l'instant ; je prescris des frictions avec de l'huile chaude sur tous les points, atteints de spasme, et trois grains d'extrait gommeux d'opium à prendre d'heure en heure. Je cherche à rappeler la transpiration par des fumigations prolongées et à l'aide d'une décoction de sureau, dans laquelle entraient quinze gouttes d'ammoniaque par once. Les symptômes augmentent; à huit heures du soir, les convulsions tétaniques sont très fortes, la tête est renversée sur les épaules, la colonne fortement cambrée, la figure bleuâtre, la respiration gênée, le pouls petit, irrégulier. J'augmente d'un grain chaque dose d'opium et j'ordonne des frictions avec un liniment composé de camphre, de musc et de belladone. Le peu d'intensité du trismus, permet l'introduction facile des médicaments dans la bouche. Le lendemain, mieux notable. Les accès ont perdu de leur violence. Même prescription le troisième jour. Détente générale, disparition de tout symptôme tétanique et dès-lors guérison.

Il est évident que la terminaison heureuse des deux cas, qui précèdent, appartient à la dose élevée des médicaments antispasmodiques et sédatifs qui ont été employés. Trois autres observations non moins satisfaisantes m'ont encore prouvé l'utilité de cette médication énergique. Je dois le confesser

tant que j'ai suivi timidement les conseils des thérapeutistes sur l'opium, j'ai perdu tous les malades atteints du tétanos qui étaient confiés à mes soins. Je n'ai eu des succès que pendant la dernière année de mon séjour à L'île de France ; c'est aussi de cette époque que datent les cas de reussite de mes confrères.



# QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

## SCIENCES ACCESSOIRES.

**Comment reconnaître si le Cachou a été falsifié par du sable, de la terre, de l'amidon, ou par d'autres corps étrangers insolubles ?**

Le Cachou est connu dans le commerce sous le nom de Cachou du Bengale et de Cachou Bombay. Il suit, d'après l'analyse qui en a été faite de l'un et de l'autre, par Davy, que sur 200 parties, le premier contient 14 parties de résidu insoluble dans l'eau chaude, et le second 10 seulement. Toutes les fois donc que le précipité insololuble dépassera les nombres indiqués, il y aura lieu de croire à une falsification. Quant à la présence de l'amidon, la propriété que possède l'iode de faire avec lui une combinaison de couleur bleue, la fera toujours reconnaître.

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

**Quel est le mécanisme de l'articulation cubito-radiale ?**

Les mouvements de pronation et de supination, sont les seuls permis. L'un et l'autre dépendent d'un même mouvement rotatoire. Le cubitus reste immobile et sert de support au radius qui tourne autour de lui.

# SCIENCES CHIRURGICALES.

## Des causes, des caractères, et du traitement de la cataracte secondaire.

La cataracte secondaire, ou celle qui est consécutive à l'opération de la cataracte primitive, est ordinairement le résultat d'une lymphe plastique qui est sécrétée par la capsule cristalline enflammée. D'autres fois, elle provient de l'opacité de la cristalloïde antérieure ou de la cristalloïde postérieure. M. Bréchet pense que la cataracte membraneuse secondaire est due le plus souvent à l'opacité de la lame postérieure de la capsule du cristallin. Quoi qu'il en soit, il arrive qu'il est toujours facile de reconnaître cette espèce à l'irrégularité de sa forme et d'après les circonstances, au milieu desquelles elle s'est développée.

Quand elle est due à une sécrétion séro-albumineuse, elle adhère ordinairement d'un côté à la face postérieure de l'iris, et de l'autre au fragment de la capsule cristalline. Dans ce cas, on doit l'abandonner au travail de la résorption. On doit, au contraire, en espérer l'abaissement, si elle résulte de l'épaississement de l'organe du cristallin.

# SCIENCES MÉDICALES.

## Faire l'histoire du Coriza.

On a donné le nom de coriza au catarrhe de la pituitaire. Il résulte le plus ordinairement de la transmission brusque de température, de l'impression du froid sur la tête ou les pieds, ou bien sur toute autre partie plus ou moins éloignée. Il débute par un sentiment incommode de sécheresse et par un gonflement qui s'opposent un peu au libre passage de l'air. Les yeux sont rouges et larmoyants, la voix nasonnée, l'olfaction abolie. Il dure ordinairement de 4 à huit jours et guérit spontanément.

# FACULTÉ DE MÉDECINE
## DE MONTPELLIER.

### Professeurs.

| | |
|---|---|
| MM. CAIZERGUES, DOYEN. | *Clinique médicale.* |
| BROUSSONNET. | *Clinique médicale.* |
| LORDAT. | *Physiologie.* |
| DELILE. | *Botanique.* |
| LALLEMAND. | *Clinique chirurgicale.* |
| DUPORTAL. | *Chimie médicale et Pharmacie.* |
| DUBRUEIL, *Examinateur.* | *Anatomie.* |
| DELMAS. | *Accouchements.* |
| GOLFIN. | *Thérapeutique et Matière médicale.* |
| RIBES, PRÉSIDENT. | *Hygiène.* |
| RECH. | *Pathologie médicale.* |
| SERRE, *Suppléant.* | *Clinique chirurgicale.* |
| BÉRARD. | *Chimie générale et Toxicologie.* |
| RENÉ. | *Médecine légale.* |
| RISUENO D'AMADOR. | *Pathologie et Thérapeutique générales.* |
| ESTOR. | *Opérations et Appareil.* |
| BOUISSON. | *Pathologie externe.* |

*Professeur honoraire :* M. AUG.-PYR. DE CANDOLLE.

### Agrégés en Exercice.

MM. VIGUIER.
BATIGNE.
BERTRAND.
BERTIN.
DELMAS FILS, *Examinateur.*
VAILHÉ.
BROUSSONNET FILS.
TOUCHY.

MM. JAUMES.
POUJOL, *Suppléant.*
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALLAGUIER, *Examinateur.*
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.